



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



Braille
Bricks

unesp



Unoeste

1 – Identificação do Grupo

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
Catarina Aparecida Correa	(Coordenadora)	Secretaria Municipal de Educação
Gisele Luci Maciel	Coordenadora	Cmae - Centro Municipal de Avaliação Especializado
Irimar França Elias	Professora	Escola Municipal Integral Iraci Krueger
Lucimara Bandiera Sady	Professora	Escola Municipal Rural Rio Bonito E.I e E.F.
Raquel dos Santos Papa	Professora	Escola Municipal Dr de Plácido e Silva E.I e E.F.
Sueli Teresinha Pereira Miranda	Professora	Escola Municipal Joaquim Gabriel de Miranda

2 – Título do PIE

Transformando Toques em Conhecimento: Aprendizagem Inclusiva por meio do LEGO® Braille Bricks

3 – Descrição do Contexto

O presente Plano de Intervenção Estratégico (PIE) será desenvolvido na Escola Municipal Rural Rio Bonito EI-EF, envolvendo estudante com deficiência visual e demais estudantes da turma regular, promovendo uma prática inclusiva e colaborativa. A proposta será aplicada em um contexto escolar que valoriza a participação de todos os estudantes, respeitando suas individualidades, potencialidades e necessidades específicas de aprendizagem.

Os estudantes participantes possuem faixa etária entre 04 e 11 anos e apresentam diferentes perfis de aprendizagem. Entre eles, há um estudante cego, estudantes com dificuldades de aprendizagem e estudantes sem deficiência, favorecendo um ambiente diversificado e inclusivo. O estudante necessita de apoio na orientação espacial, reconhecimento tátil, atenção e interação social. Outros demonstram facilidade na comunicação oral, curiosidade e interesse por atividades lúdicas e práticas.

A escola está localizada em uma região Rural em Pedra Branca do Araraquara do Município de Guaratuba, Paraná, atendendo estudantes de comunidades próximas. A Instituição funciona na Rua Hasselmann, s/n cep:83.280.000 possui um ambiente

acolhedor, com salas de aula organizadas, espaço externo amplo e equipe pedagógica comprometida com a inclusão escolar. A escola busca desenvolver práticas pedagógicas acessíveis e significativas, promovendo igualdade de oportunidades para todos os estudantes.

A comunidade escolar apresenta características simples e colaborativas, onde muitas famílias vivem da agricultura, pesca e trabalhos autônomos. A escola representa um importante espaço de socialização, aprendizagem e desenvolvimento humano para os estudantes da região.

As abordagens pedagógicas utilizadas pela equipe escolar são fundamentadas na educação inclusiva, na aprendizagem significativa e na abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), permitindo que os estudantes aprendam por meio da exploração, experimentação, interação social e resolução de problemas do cotidiano.

A equipe escolar é composta por professores regentes, professores da educação especial, equipe pedagógica da Secretaria Municipal de Educação e a Coordenadora Itinerante e demais profissionais que atuam de forma colaborativa para garantir o desenvolvimento integral dos estudantes. Durante a aplicação do PIE, os profissionais atuarão de maneira integrada, auxiliando na mediação das atividades, organização dos materiais adaptados, orientação e mobilidade dos estudantes e acompanhamento das interações pedagógicas.

A proposta visa fortalecer a inclusão escolar por meio de experiências táteis, sensoriais e colaborativas utilizando o LEGO® Braille Bricks, favorecendo o desenvolvimento da alfabetização, coordenação motora, autonomia, socialização e construção do conhecimento de maneira prazerosa e significativa.

4 – Tema

Transformando Toques em Conhecimento: Aprendizagem Inclusiva com LEGO® Braille Bricks

A escolha do tema surgiu da necessidade de promover práticas pedagógicas inclusivas que valorizem as diferentes formas de aprender, especialmente do estudante cego. O tema foi pensado considerando a abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), permitindo que os estudantes construam o conhecimento por meio da exploração tátil, da interação social e da aprendizagem lúdica.

A proposta possibilita que os estudantes participem ativamente das atividades, manipulando peças, descobrindo letras, palavras e conceitos através do toque e das experiências concretas. O uso do LEGO® Braille Bricks favorece o desenvolvimento da autonomia, criatividade e raciocínio lógico, tornando o aprendizado mais significativo e prazeroso.

O tema também foi escolhido por possibilitar a inclusão de todos os estudantes, promovendo interação entre os estudantes com e sem deficiência, fortalecendo o respeito às diferenças, a empatia e a cooperação. Além disso, a utilização de recursos táteis e adaptados amplia as oportunidades de aprendizagem e participação de todos no ambiente escolar.

A contextualização do tema considera os recursos disponíveis na escola e a realidade dos estudantes, permitindo atividades acessíveis, práticas e adequadas ao contexto educacional da instituição.

5 – Objetivos

5.1 – Objetivo Geral

Promover a aprendizagem inclusiva por meio de experiências táteis, lúdicas e significativas utilizando o LEGO® Braille Bricks, favorecendo o desenvolvimento cognitivo, social, motor e comunicativo dos estudantes com e sem deficiência.

5.2 – Objetivos Específicos

1. Desenvolver o reconhecimento tátil de letras, palavras e símbolos utilizando o LEGO® Braille Bricks.
2. Estimular a interação social, cooperação e respeito às diferenças entre os estudantes.
3. Fortalecer a coordenação motora fina, orientação espacial e autonomia durante as atividades pedagógicas.
4. Incentivar a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento de forma lúdica e significativa.
5. Promover práticas inclusivas que valorizem as potencialidades de cada estudante.

6 – Habilidades e Competências da BNCC

- **EF15LP01** – Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social.
- **EF15LP02** – Estabelecer expectativas em relação ao texto.
- **EF01LP05** – Reconhecer o sistema de escrita alfabética.
- **EF01LP07** – Identificar fonemas e sua representação por letras.
- **EF15AR04** – Experimentar diferentes formas de expressão artística e sensorial.
- **EF12EF05** – Experimentar e fruir brincadeiras e jogos inclusivos valorizando o respeito e a cooperação.
- **Competência Geral 9 da BNCC** – Exercitar empatia, diálogo, cooperação e respeito às diferenças.
- **Competência Geral 1 da BNCC** – Valorizar e utilizar conhecimentos para compreender e colaborar com a sociedade.

7 – Conteúdo Programático

- Sistema Braille
- Reconhecimento tátil de letras e palavras
- Alfabetização inclusiva
- Coordenação motora fina
- Orientação espacial e lateralidade
- Jogos pedagógicos inclusivos
- Interação social e trabalho em equipe

- Aprendizagem lúdica com LEGO® Braille Bricks
- Percepção tátil e sensorial
- Inclusão e respeito às diferenças

8 – Recursos Didáticos

- LEGO® Braille Bricks
- Letras móveis em Braille
- Cartazes adaptados com relevo
- Caixa sensorial
- Tapetes táteis
- Venda para atividades sensoriais
- Alfabeto em Braille ampliado
- Texturas variadas
- Música e recursos sonoros
- Mesas organizadas em grupos
- Materiais de apoio pedagógico adaptados
- Recursos de orientação e mobilidade
- Livros acessíveis e materiais concretos

9 – Desenvolvimento do PIE – Atividades

Inicialmente, o ambiente será organizado de forma segura e acessível, respeitando os princípios de orientação e mobilidade. As mesas serão posicionadas de maneira que facilite a circulação do estudante cego. Os materiais serão apresentados previamente, permitindo que os estudantes explorem os recursos pelo toque e pela escuta.

A aula iniciará com uma roda de conversa sobre inclusão, respeito e as diferentes formas de aprender. Em seguida, os estudantes participarão de uma dinâmica sensorial onde alguns utilizarão vendas para compreender a importância do tato na aprendizagem.

Após a sensibilização, o professor apresentará o LEGO® Braille Bricks, explicando suas funções e permitindo a exploração livre das peças. Os estudantes serão organizados em pequenos grupos mistos, favorecendo a interação entre estudantes com e sem deficiência.

Sequência das atividades:

1. **Exploração Tátil das Peças**
Os estudantes irão tocar, reconhecer formatos, texturas e símbolos presentes nas peças.
2. **Descoberta das Letras em Braille**
Os estudantes identificarão letras e montarão seus nomes utilizando o LEGO® Braille Bricks.
3. **Jogo “Transformando Toques em Conhecimento”**
Os grupos deverão formar palavras simples por meio da leitura tátil e da cooperação entre os colegas.
4. **Circuito Sensorial Inclusivo**
Os estudantes participarão de desafios envolvendo orientação espacial, percepção tátil e interação social.

5. **Momento de Socialização**

Cada grupo compartilhará suas descobertas, experiências e dificuldades durante as atividades.

Função da equipe:

- **Professor regente:** mediação das atividades pedagógicas.
- **Professor da educação especial:** adaptação dos materiais e apoio individualizado. (Obs: todo o grupo do curso Lego Braille Bricks)
- **Equipe pedagógica:** acompanhamento e organização do ambiente.
- **Auxiliares:** apoio na orientação e mobilidade dos estudantes.
- **Demais profissionais:** suporte às atividades inclusivas e incentivo à participação coletiva.

A proposta seguirá os princípios da aprendizagem lúdica: alegria, engajamento, interação social, construção significativa e participação ativa dos estudantes.

10 – Avaliação

A avaliação será realizada de maneira contínua e inclusiva, considerando o desenvolvimento individual e coletivo dos estudantes.

Avaliação Diagnóstica

Será realizada no início das atividades para identificar os conhecimentos prévios, necessidades e potencialidades dos estudantes.

Avaliação Formativa

Acontecerá durante toda a aplicação do PIE, observando a participação, interação, desenvolvimento tátil, autonomia, socialização e envolvimento nas atividades propostas.

Avaliação Somativa

Será realizada ao final das atividades, analisando os avanços alcançados pelos estudantes em relação aos objetivos estabelecidos no plano.

Serão considerados aspectos como:

- Participação nas atividades;
- Reconhecimento tátil das letras;
- Interação social;
- Desenvolvimento motor e espacial;
- Interesse e envolvimento nas propostas;
- Respeito às diferenças e cooperação.

O processo avaliativo terá caráter inclusivo, respeitando o ritmo e as especificidades de cada estudante, valorizando os avanços individuais e coletivos durante toda a execução do PIE.

11 – Cronograma de Aplicação do PIE

Data de aplicação: 08/06/2026

Local: Escola Municipal Rural Rio Bonito EI-EF

Duração: Período integral (manhã e tarde)

Horário	Atividade	Conteúdo Trabalhado	Tempo Previsto
07h30 às 08h00	Organização do espaço e acolhida dos estudantes	Orientação e mobilidade, acessibilidade e ambientação	30 minutos
08h00 às 08h30	Apresentação do projeto e roda de conversa	Inclusão, respeito às diferenças e aprendizagem colaborativa	30 minutos
08h30 às 09h15	Dinâmica sensorial com vendas	Percepção tátil, empatia e exploração sensorial	45 minutos
09h15 às 10h00	Apresentação e exploração do LEGO® Braille Bricks	Sistema Braille e reconhecimento tátil	45 minutos
10h00 às 10h15	Intervalo	Socialização e descanso	15 minutos
10h15 às 11h15	Formação de letras e nomes com LEGO® Braille Bricks	Alfabetização inclusiva e coordenação motora fina	1 hora

Horário	Atividade	Conteúdo Trabalhado	Tempo Previsto
12h00 às 13h00	Almoço e momento de integração	Socialização e convivência	1 hora
13h00 às 14h00	Circuito sensorial inclusivo	Orientação espacial, lateralidade e autonomia	1 hora
14h00 às 15h00	Construção de palavras e desafios táteis	Leitura tátil, percepção sensorial e trabalho em equipe	1 hora
15h00 às 15h15	Intervalo	Descanso e interação social	15 minutos
15h15 às 16h00	Socialização das experiências	Oralidade, escuta e valorização das vivências	30 minutos
16h30 às 17h00	Avaliação e encerramento	Avaliação formativa e participação coletiva	30 minutos

O cronograma foi organizado considerando a localização Rural da escola e o deslocamento da equipe pedagógica, composta por profissionais que atuam tanto na área urbana quanto na área rural. Dessa forma, as atividades serão realizadas durante todo o dia, possibilitando melhor aproveitamento do tempo, desenvolvimento adequado das práticas inclusivas e participação ativa de todos os estudantes.

Observações Importantes

- Todas as atividades serão desenvolvidas respeitando os princípios da aprendizagem lúdica, inclusiva e significativa.
- Os estudantes serão organizados em grupos colaborativos, favorecendo a interação entre estudantes com e sem deficiência.
- A equipe pedagógica atuará de forma integrada durante todo o período, auxiliando na orientação, mediação e adaptação das atividades.
- O espaço escolar será previamente organizado para garantir segurança, acessibilidade e mobilidade aos estudantes.

12 – Referências Bibliográficas

Lev Vygotsky.

A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Jean Piaget.

A formação do símbolo na criança. Rio de Janeiro: LTC, 1978.

Paulo Freire.

Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Maria Teresa Eglér Mantoan.

Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

Ministério da Educação.

Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2018.

Fundação Dorina Nowill para Cegos.

Educação inclusiva para pessoas com deficiência visual. São Paulo, 2016.

LEGO Foundation.

LEGO® Braille Bricks: Aprendizagem através do brincar. Disponível em: [LEGO Braille Bricks Oficial](#)

Louis Braille.

Método Braille e educação de pessoas cegas. Paris, 1829.

Instituto Benjamin Constant.

Orientação e mobilidade para estudantes com deficiência visual. Rio de Janeiro, 2020.

UNESCO.

Educação inclusiva: garantindo o acesso e a participação de todos os estudantes. Paris, 2019.

13 – Registro da Execução (Anexo)





















































































